

Животные саванн

Задачи с дробями

Проект по математике

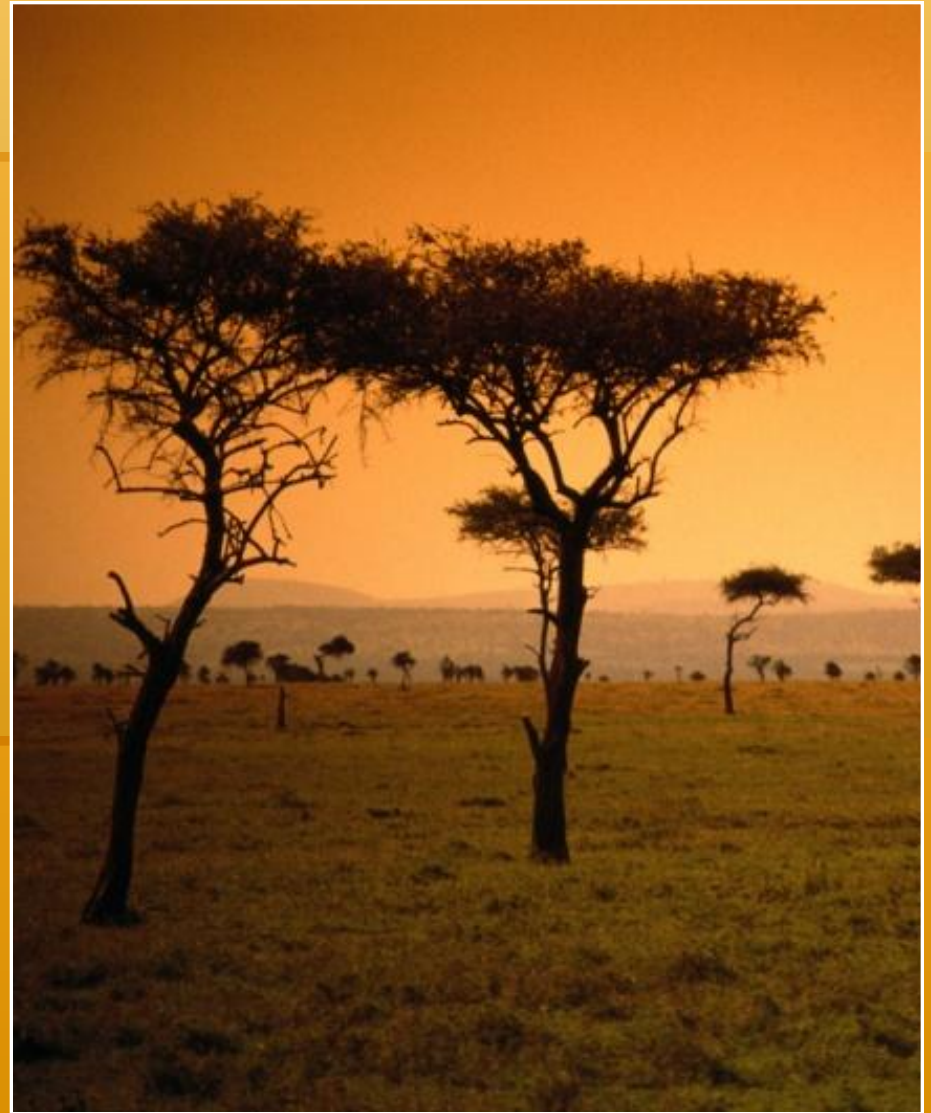
Выполнил: Костерин Артём

6-3 класс

МОУ «Тверской лицей»

Природа саванны

- Саванна - это обширные африканские луга. Трава здесь всегда густая: желтая, когда нет дождя, и зеленая - после сезона дождей.
- Кое-где в саванне растут гигантские деревья, такие как обвитый колючими акациями баобаб, ствол которого раздут от воды.





- Животные саванн были вынуждены приспособиться к выживанию в условиях засухи.
- Крупные травоядные способны совершать переходы на огромные расстояния и, если в каком-то месте становится слишком сухо, они отправляются туда, где идёт дождь и где много растительности.
- Хищники охотятся на бредущие стада животных.

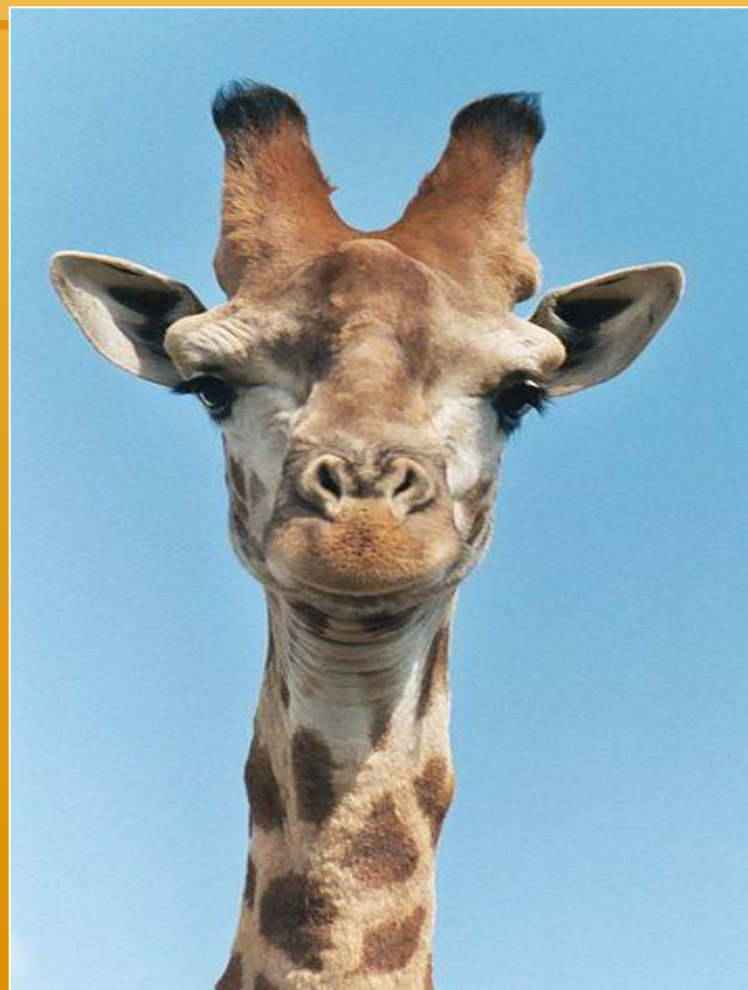
A savanna landscape with acacia trees and a lion in the distance. The scene is bathed in warm, golden light, suggesting sunrise or sunset. The sky is a clear, pale blue. In the foreground, there are several acacia trees with their characteristic flat-topped canopies. The ground is covered in tall, golden-brown grasses. In the middle ground, a lion is visible, standing on a small rise. The background shows rolling hills and mountains under a clear sky.

Задачи

Узнаем немного о животных
саванны,
решая математические задачи

Разминка

- Высота жирафа составляет в среднем 6 м. Найдите длину шеи жирафа, если она составляет $\frac{1}{3}$ от высоты жирафа.



Решение:

- $6 : 1/3 = 2$ (м) – длина шеи у жирафа.

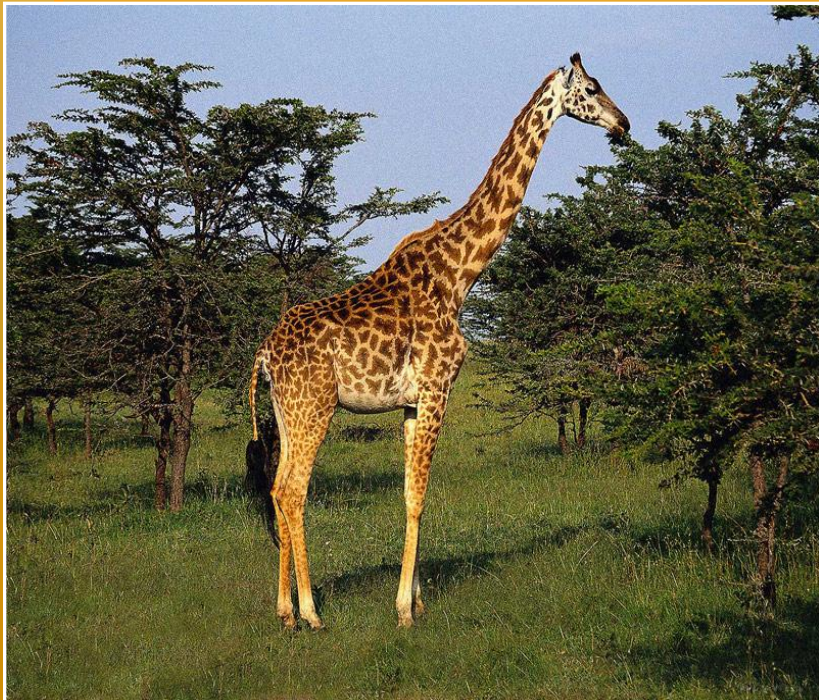
Ответ: 2 м.

Это интересно!

Жирафы превосходят в росте всех остальных обитателей планеты.

Масса взрослой мужской особи составляет порядка одной-двух тонн, самки весят меньше в 2 раза.

Масса шеи составляет четверть от общей массы жирафа, а его сердце весит около 10 килограмм, что примерно в 30 раз тяжелее, чем сердце взрослого мужчины.



Задача №1



- Скорость антилопы 80 км/ч. Это $\frac{2}{3}$ от скорости гепарда. На сколько скорость гепарда больше скорости антилопы?

Решение:

- 1) $80 : \frac{2}{3} = 120$ (км/ч) - скорость гепарда;
- 2) $120 - 80 = 40$ (км/ч) – скорость гепарда больше скорости антилопы.

Ответ: на 40 км/ч.



Задача №2

- Вес слонёнка составляет 1 т. Это $\frac{2}{5}$ от веса слонихи. А вес слонихи составляет $\frac{1}{2}$ от веса слона.

Какова масса всего слоновьего семейства?



Решение!

- 1) $1 : 2/5 = 2,5$ (т) – вес слонихи;
- 2) $2,5 : 1/2 = 5$ (т) – вес слона;
- 3) $1 + 2,5 + 5 = 8,5$ (т) – масса всего слоновьего семейства.

Ответ: 8,5 т.



Это интересно!

Слоны - самые большие в мире наземные животные из ныне живущих.

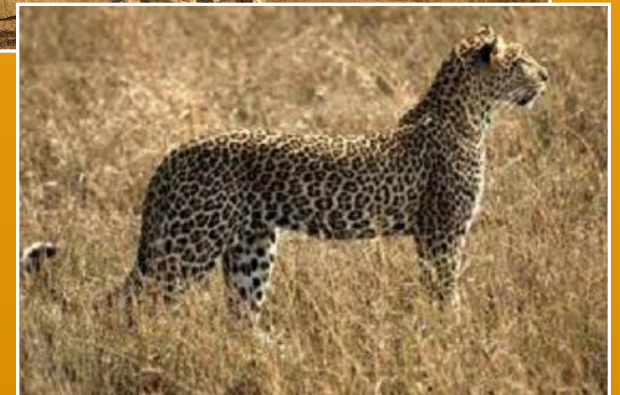
Самый большой слон был зарегистрирован в Анголе в 1956. Этот самец весил приблизительно 11000 кг, высота его 3.96 метров.

Задача №3

- Пятнистая гиена за один присест может съесть 15 кг мяса. Это половина от того, сколько может съесть лев за один присест.

Масса мяса, съедаемого леопардом за один присест, составляет $\frac{5}{6}$ от того, сколько мяса может съесть лев за это же время.

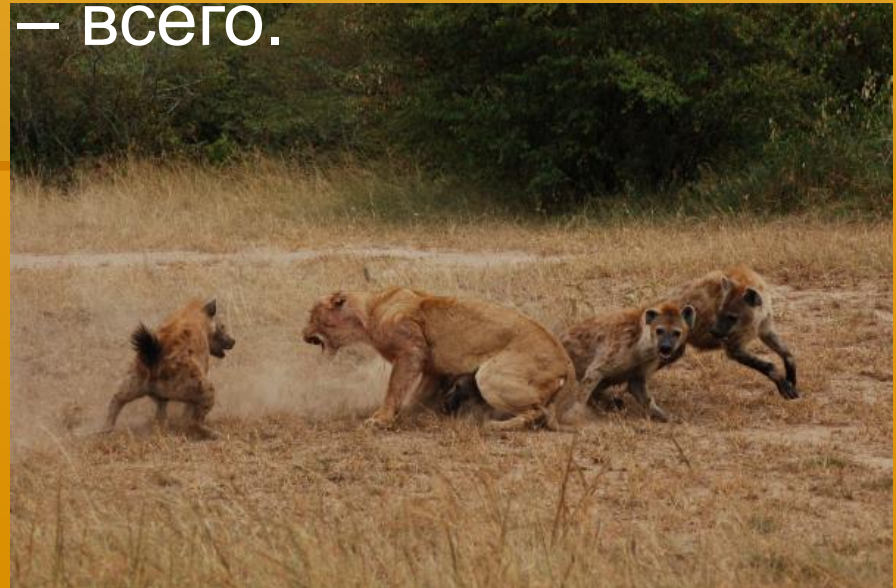
- На сколько больше мяса съедает леопард за день, чем гиена? Сколько килограммов мяса съедают они вместе?



Решение:

- 1) $15 : 1/2 = 30$ (кг) – съедает лев за один присест;
- 2) $30 \cdot 5/6 = 25$ (кг) – съедает леопард за один присест;
- 3) $25 - 15 = 10$ (кг) – съедает леопард больше, чем гиена;
- 4) $15 + 30 + 25 = 70$ (кг) – всего.

Ответ: на 10 кг; 70 кг.



Задача №4

- Расстояние между двумя баобабамы – 250 км. От них навстречу друг другу выбежали два страуса. Скорость одного страуса составляет $\frac{2}{3}$ от скорости другого страуса. Они встретились через 2 часа. Какова скорость каждого страуса?

Решение:

1) Пусть x км/ч – скорость одного страуса.

Тогда $\frac{2}{3}x$ км/ч – скорость второго страуса.

Зная что расстояние между баобабами – 250 м, составим уравнение:



$$\left(x + \frac{2}{3}x\right) \cdot 2 = 250$$

$$1\frac{2}{3}x = 250 : 2$$

$$1\frac{2}{3}x = 125$$

$$x = 125 : 1\frac{2}{3}$$

$$x = 75$$

$$2) 75 : \frac{2}{3} = 50 (\text{км / ч}) \quad - \text{ скорость второго страуса}$$

Ответ: 75 км/ч; 50 км/ч.

Это интересно!

Африканский страус считается чемпионом по скорости бега среди птиц.

Неспеша, для поддержания формы, он может бежать километров под пятьдесят в час, но может с легкостью ускориться и развить скорость до 80 км. Абсолютный рекорд скорости бега африканского страуса - 97 км/час.

Задача №5

- Белый носорог во время засухи в поисках водопоя сначала прошел 12,25 км, а потом еще несколько километров. Что составило $\frac{3}{7}$ от первого отрезка пути. После этого ему осталось пройти $\frac{2}{3}$ всего пути.
- Какова длина всего пути, который прошел носорог в поисках воды?



Решение:

- 1) $12,25 \cdot \frac{3}{7} = 5,25$ (км) – второй отрезок пути носорога;
- 2) $12,25 + 5,25 = 17,5$ (км) – путь пройденный носорогом;
- 3) $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ - путь пройденный носорогом составляет от длины всего пути
- 4) $17,5 : \frac{1}{3} = 52,5$ (км) – весь путь.

Ответ: 52 км.

Спасибо за внимание